

DES ASTRONOMES EN HERBE SOUS LE CIEL LIMOUSIN

par Pierre BATIER et Michel LABROUSSE (CES Donzelot - LIMOGES)

Des idées pour un beau thème interdisciplinaire

Nous avons organisé une "quinzaine de l'Espace et de l'Astronomie" du mardi 26 avril au mardi 10 mai 1977 dans notre collège (Donzelot) de Limoges. Cette quinzaine s'adressait à tous les niveaux de l'établissement et regroupait des activités assez variées. Voici le plan de travail que nous avons adopté.

I. PLAN DE TRAVAIL :

- 1) 1er jour 14h à 16h séance de projection de films pour les classes de 3ème.
- 2) Durant toute la quinzaine : Exposition ouverte les lundi, mardi, jeudi et vendredi de 8h à 17h. Deux formes de visite étaient prévues :
 - soit librement aux heures de permanences et de récréation
 - soit accompagnées et commentées dans le cadre des heures de travail.

Pour les niveaux 6ème, 5ème et 4ème, une séance de projection de diapositives, dans le cadre des horaires de classe a été organisée.

- 3) Réalisation en 3ème, avec l'aide d'un professeur, par chaque élève d'une "interprétation picturale".
- 4) Une séance d'observation libre, de 21h30 à 23h réservée aux élèves de 3è. Un trop grand nombre de difficultés ne nous a pas permis d'assurer "transport" et responsabilités. Nous avons conseillé aux élèves de se grouper, de s'entendre avec les parents... et d'être prudents. Cette séance n'était ni obligatoire, ni interdite.

II. LE POLYCOP'

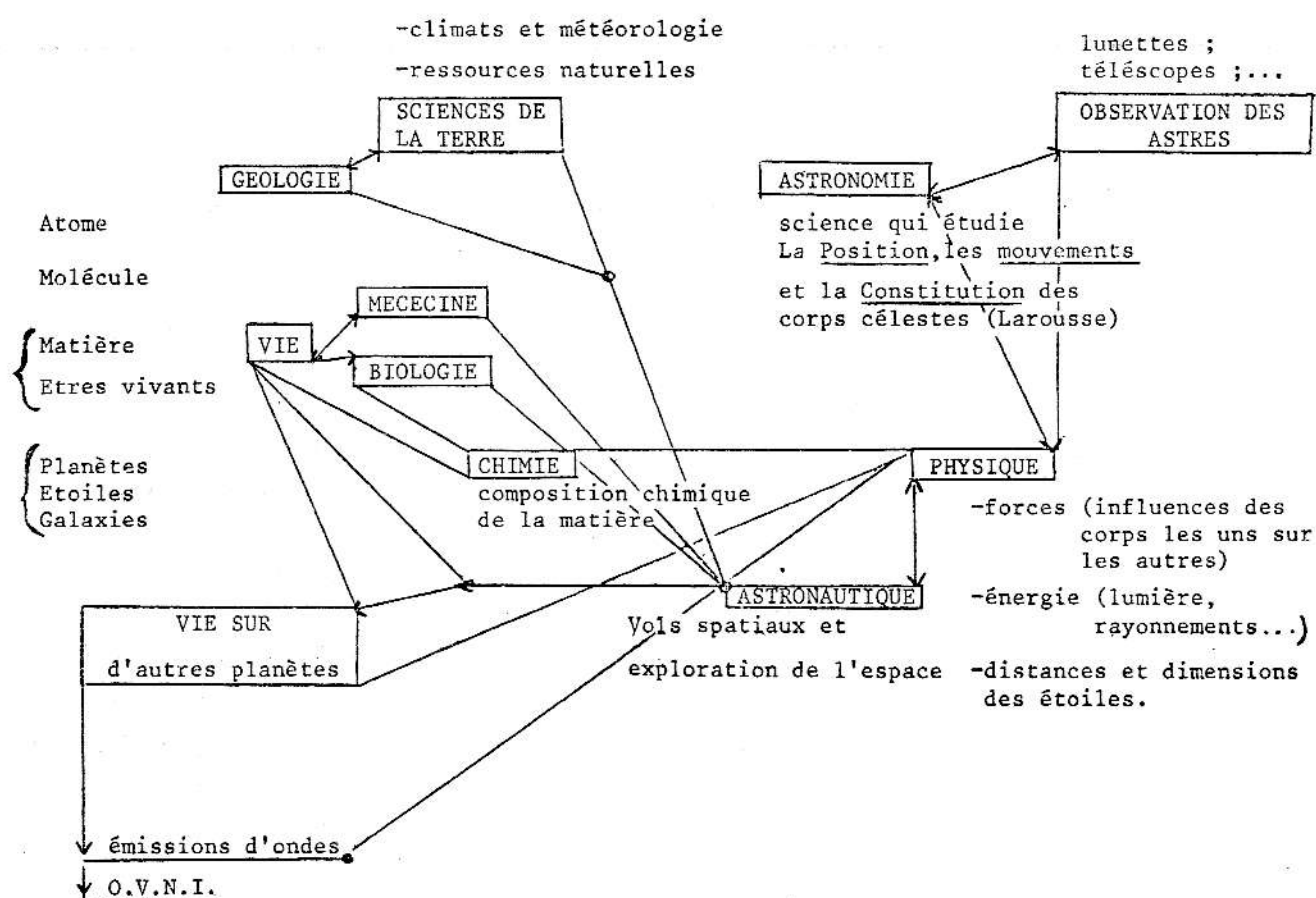
Nous avons réalisé pour les élèves de 3ème un document (le "polycop") dont voici un certain nombre d'extraits.

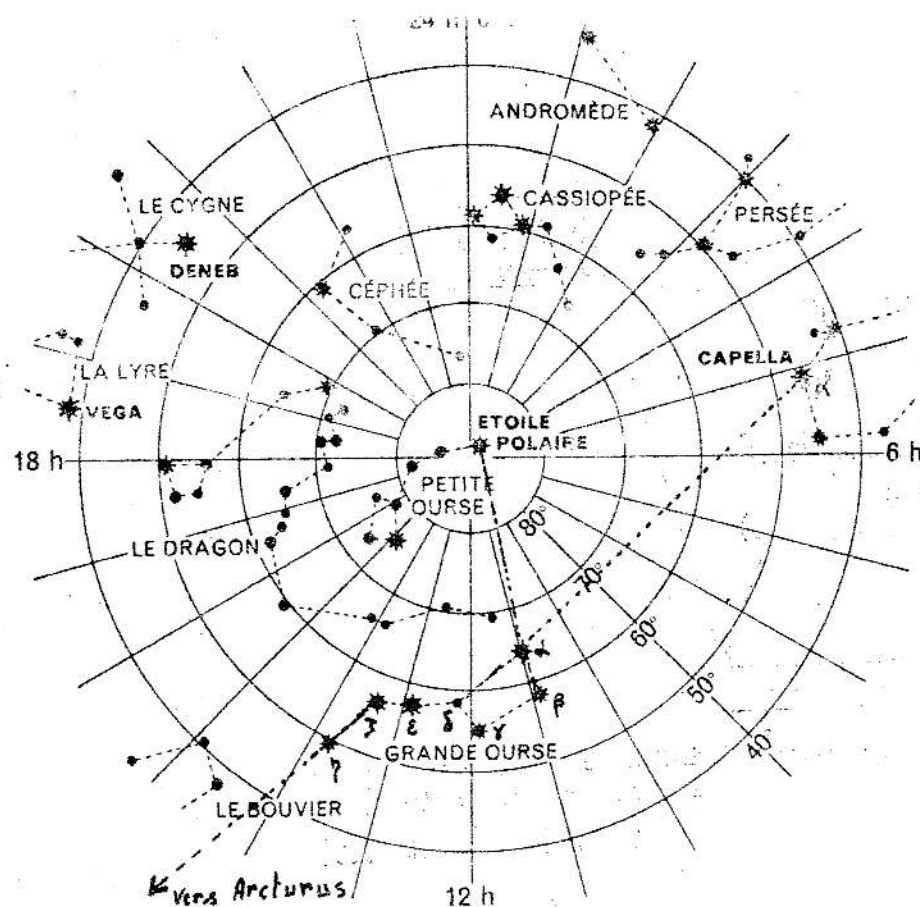
- 1) En guise de prélude : IL NOUS FAUT REGARDER
(Jacques BREL).

- 2) Schéma : l'Astronomie et les différentes sciences qu'elle touche →

Derrière la saleté
 S'étalant devant nous,
 Derrière les yeux plissés
 Et les visages mous,
 Au-delà de ces mains,
 Ouvertes ou fermées,
 Qui se tendent en vain,
 Ou qui sont poing levé,
 Plus loin que les frontières
 Qui sont de barbelés,
 Plus loin que la misère,
 Il nous faut regarder,
 Il nous faut regarder :
 Ce qu'il y a de beau,
 Le ciel gris ou bleuté,
 Les filles au bord de l'eau,
 L'ami qu'on sait fidèle.
 Le soleil de demain
 Le vol d'une hirondelle,
 Le bateau qui revient
 L'ami qu'on sait fidèle,
 Le soleil de demain,
 Le vol d'une hirondelle,
 Le bateau qui revient.

Par delà le concert
 Des sanglots et des pleurs
 Et les cris de colère
 Des hommes qui ont peur ;
 Par delà le vacarme
 Des rues et des chantiers,
 Des sirènes d'alarme,
 Des jurons de charr'tier,
 Plus fort que les enfants
 Qui racontent les guerres,
 Et plus fort que les grands
 Qui nous les ont fait faire,
 Il nous faut écouter :
 L'oiseau au fond des bois
 Le murmure de l'été,
 Le sang qui monte en soit,
 Les berceuses des mères ;
 Les prièr's des enfants,
 Et le bruit de la terre
 Qui s'endort doucement,
 Les berceuses des mères,
 Les prièr's des enfants,
 Et le bruit de la terre
 Qui s'endort doucement.





Ci-dessus : Carte circumpolaire Nord, visible en toute saison.

Ci-contre : Carte aspect Nord/Sud en Mai le soir.

3) Cartes : Aspects du ciel et premières observations.

LE SOLEIL : très dangereux à observer : se protéger très efficacement ; se contenter d'abord de faire les repérages : lever-midi (14h)-coucher.

LA LUNE : observation régulière le soir à l'est, puis à partir du 5 le matin à l'est... pourquoi ?
Remarquer que la LUNE fait un tour de ciel à l'envers du SOLEIL en une lunaison de "environ" 4 semaines, c'est-à-dire 4 quartiers...
etc...

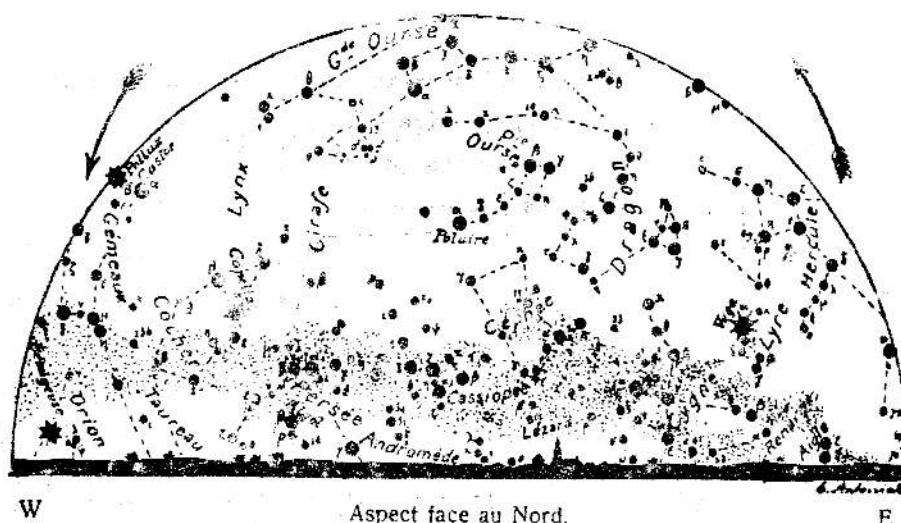
CONSTELLATIONS et ETOILES (points SCINTILLANTS).

PLANETES : non-scintillantes : Mercure invisible

Vénus : à l'aube ; Mars avec Vénus vers le 13 mai

Jupiter : soir, ouest, début du mois dans le Taureau.

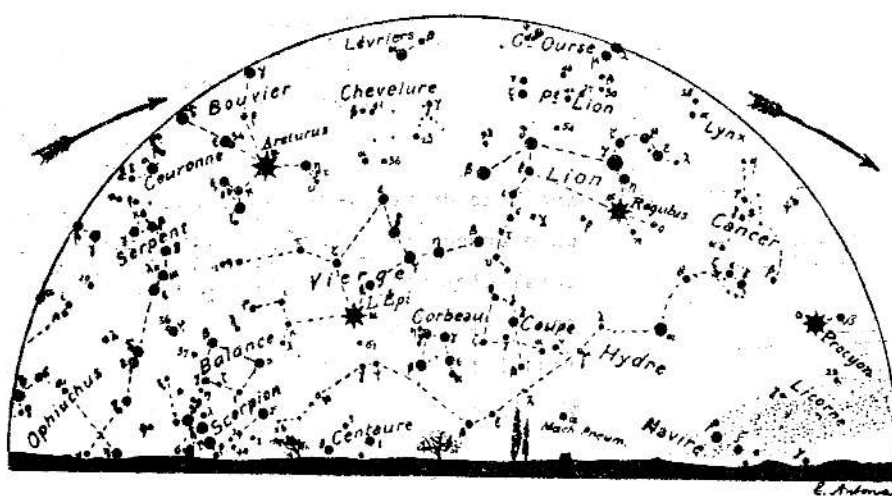
Saturne : Dans la constellation du CANCER, visible toute la nuit, lumineuse comme Procyon ou Betelgeuse, mais ne scintille pas.



W

Aspect face au Nord.

E



E

Aspect face au Sud.

W

Aspect du ciel étoilé pendant le mois de mai.

Le 1er mai à 21h 30 ou le 15 à 20h 30 heure T.U.

(ajouter 2h pour l'heure civile)

4) La Science Fiction

"Le Jour où l'on définira ce qu'EST la science-fiction, elle n'existera plus". Ainsi parlait Jacques Goimard au congrès de Metz, lors d'une table ronde, en Mai 1976.

Si on ne peut pas dire ce qu'EST la science-fiction, on peut essayer de voir ce qu'elle n'est pas ou ce qu'elle n'est plus : c'est là mon propos pour ce court exposé.

- 1° : La science-fiction a touché à presque tous les genres, mais elle ne les a pas tous explorés à fond (question de mode).
- 2° : La science-fiction invente et reconstruit un présent qu'elle projette dans le futur mais ce n'est pas (sauf rares exceptions) LE futur.

3° : La science-fiction propose une évasion rationnelle, c'est-à-dire qu'elle fait coïncider un cadre et des événements qui s'y déroulent.

4° : Les thèmes de la science-fiction :

- a : les voyages dans l'espace
- b : l'exploration des planètes
- c : les empires galactiques
- d : le temps
- e : les univers parallèles
- f : les machines et les robots
- g : les extra-terrestres
- h : les mutants et les surhommes
- i : les hommes fabricants de mondes
- j : les fins du monde
- k : les civilisations du futur
- l : les épopées et grandes fresques.

5° : Beaucoup de ces thèmes ne sont pas seuls traités dans un ouvrage mais ils se mélangent (temps-univers : parallèles, par exemple) ; d'autres sont presque une spécialité (la SF anglaise et les histoires de fin du monde) ; enfin certains ne sont aujourd'hui plus guère employés (les extra-terrestres).

6° : Aujourd'hui la SF s'intéresse beaucoup aux problèmes d'actualité et au devenir plus immédiat de l'homme (surpopulation, faim, violence dans les villes, pollution...) à la limite ce sont presque des oeuvres politiques ou philosophiques.

7° : Pour en savoir plus, beaucoup plus, comment faire :

- a) lire quelques bons livres de SF.
- b) lire quelques bons guides sur la SF.
- c) aller au 4° congrès de la SF française qui se tiendra à Limoges du 16 au 22 mai 1977 avec : des films (Lido et 2000), du théâtre, des diaporamas, des expositions (livres, peinture, timbres), des rencontres avec les auteurs présents sur des "Points SF".
- d) s'informer sur les ouvrages de SF qui sont nouvellement publiés par le biais d'une revue.

5) Petite bibliographie de S.F.Quelques ouvrages, quelques titres, quelques auteurs.1° : ouvrages généraux

Jacques Sadoul : Histoire de la SF moderne -J'ai Lu-
2 volumes.

I & G B Janoff : Clefs pour la SF -Seghers- (plus cher
mais très bien).

2° : quelques titres : de collection

a) Poche rouge, Hachette, (Silverberg, Heinlein, Léourier)

b) Poche 2000, Marabout

Science-Fiction, Hatier-Rageot

d) Science-Fiction, Marabout (Bruss, Spitz, Scovel,
Brackett...)

e) Présence du Futur, Denoël (Brown, Asinov, Heinlein,
Hoyle, Clark)

f) J'ai Lu (n° 404.453.542.734.349.563.567.432.490.510.
557.533.551.579.580.617.663.713.731.504.
373.355.369.381.392).

g) Le Masque S.F. (n° 2.3.5.8.11.19.20.21.27.33.34.47.
48.50).

h) Constellation, Seghers (trois volumes, mais chers)

i) SF, Le Livre de Poche, La grande Anthologie de la S.F.
(13 volumes qui sont tous très bons).

j) OPTA, "Marginal" (anthologies thématiques de nouvelles
américaines, pas toujours très bonnes).

k) Presses de la Cité, "Futurama" (6 volumes publiés,
assez bons)

l) Laffont (va publier une collection pour jeunes, sera
probablement très bonne)

3° : quelques noms

a) En France : Michel JEURY, Philippe CURVAL, André RUELLAND,
Pierre PELOT (Suragne), Yves DERMEZE,
Pierre BARBET (D.Maine), JAN DE FAST,
Christian LÉOURIER, Daniel WALTHER,
Dominique DOUAY, BR BRUSS... tous ne sont
pas facilement abordables et demandent
souvent quelques années de pratique de
la SF, sauf quand ils écrivent sous
pseudonyme : Michel JEURY : Albert HIGON
André RUELLAND : Kurt Steiner
Pierre BARBET : David MAINE
Olivier SPRIGEL (pratiquement
pour tous).

b) A l'étranger : Isaac ASIMOV, AE VAN VOGT, Robert HEINLEIN,
Liegt BRACKETT, Théodore STURGEON,
Fred HOYLE, AC Clarke, John BRUNNER,
Robert SILVERBERG, Kurt VONNEGUT,
Olaf STAPELDON, Frank HERBERT...

En gros, en s'en tenant aux numéros des titres indiqués en J'ai Lu et au Masque, en y ajoutant La Grande Anthologie de la SF du Livre de Poche, on peut avoir une idée à peu près complète de ce qui peut se faire en SF tant en romans qu'en nouvelles.

Travail de Daniel FONDANECHÉ, que nous remercions bien sincèrement.

6) Quelques titres de livres d'astronomie

PRATIQUES : - Le guide des étoiles et des planètes de D.H.MENZEL, 60 F. chez Del. & Niestle.

- Le guide de l'astronomie amateur (D.GODILLON), 130 F.

- A l'affût des étoiles (P.BOURG et J.LACROUX), 50 F.

- Jean-François Astronome (P.ROUSSEAU) 14 F. La Farandole.

- Un planiciel (carte mobile du ciel), 10 à 15 F.

ENCYCLOPÉDIES : - Astronomie Populaire de FLAMARION, 200 F.

- Planètes et Satellites (P.GUERIN 1 Co), 150 F, Larousse.

- L'homme et le Cosmos (Groueff et Cartier J-P), 200 F.

- Bibliothèque des Grands Thèmes chez R. LAFFONT, n° 18 : Etoiles et Galaxies n° 12 : Le Système Solaire.

- Encyclopédie "Bordas", Encyclopédie "Tout l'Univers", Les "Merveilles de la Nature",...

POCHES : - n° 644 du véritable Livre de Poche : l'Astronomie, de Pierre ROUSSEAU.

- Des Astres, de la Vie et des Hommes (Robert JASTROW) Point-Science au Seuil

- n° 4 : La vie sur les planètes (R.Tocquet)

- n° 11 : La connaissance de l'Univers (R.E.Charon) Le rayon de la Science au Seuil.

- Collection "J'ai Lu", l'aventure mystérieuse

n° A-281, n° A-208, n° A-245, n° A-314, n° A-327,

n° A-320 : très intéressants pour s'ouvrir l'esprit.

- Plus délicat, aussi, pour avoir une vue de synthèse, les "Que-sais-je" de Paul COUDERT et de Pierre ROUSSEAU.

DIVERS

- Les grandes Enigmes de l'Astronomie, par J.E.CHARON (environ 30F.)

- La revue "Science & Vie...jusqu'à 13/14 ans, puis petit à petit :

- La revue "Science et Avenir" suivant les capacités d'assimilation.

- Quelques revues spécialisées, dont : S.A.F., S.A.P.T. (Revue de la petite Société Astronomique Populaire de Limoges, soeur de la S.A.P. TOULOUSE,...)

- La Recherche, pour mémoire.

7) Information sur la séance d'observation nocturne

Outre le plan d'accès au lieu d'observation, nous donnions des conseils pratiques :

- 1° - Prévoir :
 - des bottes ou de grosses chaussures
 - des vêtements chauds qui ne craignent rien
 - une lampe électrique de poche
 - une paire de jumelles si possible
 - un planiciel ou un exemplaire de ce polycop
 - tout instrument non-fragile suivant vos moyens.
- 2° - Nous ne saurions être trop reconnaissant pour le propriétaire du champ, soyez donc corrects, et évitez de déposer des ordures (sic) sur les lieux de l'observation (mersic) : les moutons ne mangent que l'herbe !
- 3° - Préparez-vous à observer en particulier :
 - les constellations circumpolaires
 - les constellations de l'écliptique (du zodiaque)
 - la planète Saturne
 - Alcor et Mizar (2ème cheval du Grand Chariot)

ATTENTION : SEANCE ANNULEE -ou reportée- le MARDI à 16H en cas de temps trop incertain.

III. BILAN

- 1) Nous avons eu quelques difficultés pour obtenir 5 courts métrages, de qualité moyenne, sur l'Astronautique. Nous nous y sommes pris un peu tard.
- 2) L'exposition a eu un assez vif succès, surtout grâce à la variété des techniques (affiches, livres, projections, bandes magnétiques, appareils optiques,...) et des sujets (Terre, Lune, Planète, Conquête de l'espace, Science-Fiction, Astrologie,...)
- 3) La séance d'observation nocturne n'eut malheureusement pas lieu : aucune visibilité... Elle nous avait pourtant demandé une certaine dose de préparation ...
- 4) En conclusion, avec de la bonne volonté de toute part (administration, agents, service de documentation, professeurs, etc... et élèves !) nous avons vécu des moments un peu fatigants mais très encourageants pour "le métier".